Niveau(x) d'enseignement: 4 Numéro EDUQ : 8770866
Centre d'intérêt: 854

Guide d'aménagement de l'atelier polytechnique : éducation technologique, cours optionnel de technologie de quatrième et cinquième secondaire / Ministère de l'éducation, Direction des équipements. -- [Québec] : Le Ministère, [1986?].
32 p. : ill. ; 28 cm.

Code : 27-1869 ; 8586-515.

ISBN 2-550-08482-9

Vedette(s)-secondaire(s): Québec (Province) Ministère de l'éducation. Direction des équipements

Descripteur(s): Organisation matérielle * Aménagement * Atelier * Equipement * Initiation à la technologie * Guide * Secondaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de sujet: Education technologique

Le guide est un outil de planification pour les organismes scolaires qui veulent se doter d'ateliers polytechniques pour dispenser l'enseignement d'une ou de plusieurs options de technologie en quatrième et cinquième années du secondaire. Le guide donne un aperçu de la structure des quatre programmes en technologie. Il propose ensuite des points à considérer dans l'élaboration d'un ateliers polytechnique. Il faut d'abord définir les besoins: quels sont les programmes d'études qui seront offerts? Combien de groupes le nouvel atelier devra-t-il accueillir? La réponse à ces questions permet de déterminer les besoins en espace, en mobilier et en équipement. Le guide traite aussi de l'emplacement de l'ateliers polytechnique dans l'école et signale que les travaux de réaménagement doivent se conformer aux codes et règlements en vigueur. Finalement, trois esquisses d'ateliers polytechniques illustrent, à titre indicatif, quelques possibilités d'aménagement.

Type de document: d

ÉDUCATION TECHNOLOGIQUE

Québec

EDUQ 8770866

GUIDE D'AMÉNAGEMENT DE L'ATELIER POLYTECHNIQUE

ÉDUCATION TECHNOLOGIQUE

COURS OPTIONNEL DE TECHNOLOGIE

DE QUATRIÈME ET CINQUIÈME SECONDAIRE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS

ISBN : 2-550-08482-9
Dépôt légal — premier trimestre 1986

TABLE DES MATIÈRES

	page
INTRODUCTION	1
DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROGRAMME D'ÉTUDES	2
NATURE DES ACTIVITÉS EN TECHNOLOGIE	4
FONCTION FABRICATION (ET ENTRETIEN)	7
FONCTIONS ENTREPOSAGE ET FINITION	10
FONCTIONS EXPÉRIMENTATION ET CONSTRUCTION	11
FONCTION ÉTUDE	12
FONCTION GESTION	13
EMPLACEMENT DE L'ATELIER POLYTECHNIQUE	14
ESQUISSE N° 1	17
Atelier polytechnique permettant d'enseigner 3 des 4 programmes d'études en technologie	
(transformation de classes ordinaires)	
Capacité d'accueil: 2 groupes	
ESQUISSE N° 2	21
Atelier polytechnique permettant d'enseigner à la fois 2 des 4 programmes d'études en technologie	
(réaménagement d'un atelier du secteur professionnel)	
Capacité d'accueil: 2 groupes	
ESQUISSE N° 3	27
Atelier polytechnique permettant d'enseigner à la fois 1 des 4 programmes d'études en technologie	
(aménagé dans un atelier quelconque)	
Capacité d'accueil : 1 groupe	
COMITÉ DE RÉDACTION	31
AIDE-MÉMOIRE	32

INTRODUCTION

Ce guide d'aménagement est conçu comme un outil de planification pour les organismes scolaires qui veulent se doter d'ateliers polytechniques pour dispenser l'enseignement d'une ou de plusieurs options de technologie en quatrième ou en cinquième secondaire.

Rappelons qu'il y a quatre programmes d'études de technologie qui constituent le prolongement normal du cours: Initiation à la technologie.

Étant donné le caractère nouveau de ces programmes d'études, le présent guide donne au début un aperçu de la structure commune à chacun d'eux et décrit brièvement la nature des activités en technologie.

Ce guide propose, comme réflexion, une série de points à considérer dans l'élaboration d'un projet d'aménagement d'un atelier polytechnique. Il faut d'abord définir les besoins: QUELS SONT LES PROGRAMMES D'ÉTUDES QUI SERONT OFFERTS AUX ÉLÈVES? COMBIEN DE GROUPES D'ÉLÈVES LE NOUVEL ATELIER DEVRA-T-IL ACCUEILLIR SIMULTANÉMENT ET EN TOTALITÉ? À la suite de cela, il sera plus facile de déterminer les besoins en espace, en mobilier et en équipement. Il sera aussi question dans ce guide de l'emplacement de l'atelier polytechnique dans l'école. Ce guide signale au gestionnaire que les travaux de réaménagement intérieur d'une école doivent se conformer aux codes et règlements en vigueur.

Finalement, trois esquisses d'ateliers polytechniques illustrent, à titre indicatif, quelques possibilités d'aménagement.

Un aide-mémoire se trouvant à la dernière page rappelle les grandes lignes de ce guide.

DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROGRAMME D'ÉTUDES

Les nouveaux programmes d'études en technologie sont le prolongement "normal" du cours obligatoire Initiation à la technologie. Ils comprennent quatre options:

COURS OBLIGATOIRE
INITIATION À LA TECHNOLOGIE

3e SECONDAIRE

1 PROGRAMME D'ÉTUDES

DE 100 HEURES COMPRENANT 5 THÈMES

- La technologie dans la vie des humains.
- La technologie et le bâtiment.
- La technologie et la mécanique.
- La technologie et l'électricité.
- La technologie dans le monde du travail.

COURS À OPTION DE TECHNOLOGIE

4e ET 5e SECONDAIRE

4 PROGRAMMES D'ÉTUDES

DE 100 HEURES CHACUN

1. TECHNOLOGIE DE LA CONSTRUCTION ARCHITECTURALE ET DES TRAVAUX PUBLICS.
2. TECHNOLOGIE DE LA CONSTRUCTION MÉCANIQUE.
3. TECHNOLOGIE DE LA CONSTRUCTION ÉLECTROMÉCANIQUE.
4. TECHNOLOGIE ET GESTION.

Les quatre programmes d'études comprennent trois sections:

° **UNE SECTION DE BASE . . . . . DURÉE : 25 heures**

commune à tous les programmes et comportant des notions de gestion, de santé et sécurité, de dessin technique et de matériaux.

° **UNE SECTION SPÉCIFIQUE . . . . . DURÉE: 40 heures (environ)**

à chaque programme d'études. Cette section est particulière au domaine étudié.

° **UNE SECTION LOCALE . . . . . DURÉE: 35 heures (environ)**

où l'établissement scolaire élabore un programme d'études particulier.

TOTAL: 100 HEURES

NATURE DES ACTIVITÉS EN TECHNOLOGIE

Comme dans le cours Initiation à la technologie, les cours de technologie nécessitent la participation active des élèves. L'enseignante ou l'enseignant joue ainsi un rôle d'animateur. Ces programmes de technologie proposent aux élèves une expérience très enrichissante, du fait que leurs activités d'apprentissage s'apparentent à celles d'une petite entreprise.

PRODUCTION EN SÉRIE

Les méthodes d'apprentissage se basent sur l'étude et la réalisation d'objets techniques (produits). Ces produits doivent répondre à des besoins réels et avoir une facture semblable à ce qui se fait dans l'industrie. D'ailleurs, ce cours attache une grande importance à la production en série.

PRODUCTION D'OBJETS DE PETITES DIMENSIONS

Pour des raisons pratiques, il s'agira dans ce cours de produire en petite quantité des objets dont les dimensions sont relativement petites.

PETITS ÉQUIPEMENTS

Il n'est pas nécessaire de se doter d'un équipement et d'un outillage semblables à ceux dont disposent l'industrie et l'enseignement professionnel. De petites machines-outils ayant un niveau de qualité "bricoleur expert" suffisent pour les besoins de ces programmes d'études.

SOUS-TRAITANCE

Tout en simulant le contexte d'une entreprise,il sera possible d'agir par sous-traitance pour l'exécution de certains éléments du produit. Par exemple, un atelier du secteur professionnel de l'école peut fabriquer des pièces de bois selon les indications fournies par les élèves en technologie; au besoin, une véritable entreprise pourrait recevoir un contrat pour réaliser une partie de l'ouvrage suivant un cahier des charges préparé durant ce cours.

ORIGINE DU NOM DE L'ATELIER

L'atelier polytechnique permet plusieurs fonctions dont la principale est celle de la fabrication et de l'entretien[1] ce qui explique son nom.

En effet, différentes techniques y seront mises en oeuvre. Des matériaux tels que le bois, des plastiques et des métaux seront usinés, formés et assemblés.

CHOIX DES PROGRAMMES D'ÉTUDES

On retrouve toutes ces fonctions dans l'atelier polytechnique à l'exception des fonctions construction et expérimentation qui dépendent du choix de programmes que fera l'école. En effet, la fonction construction est nécessaire pour le programme d'études Technologie de la construction architecturale et des travaux publics. Quant à la fonction expérimentation, elle se rattache à celle de la Technologie de la construction électromécanique.

CAPACITÉ D'ACCUEIL

L'atelier polytechnique peut recevoir un ou à l'occasion deux groupes d'élèves simultanément. On compte environ 20 élèves par groupe qui passent 3 à 4 heures par semaine à l'atelier polytechnique.

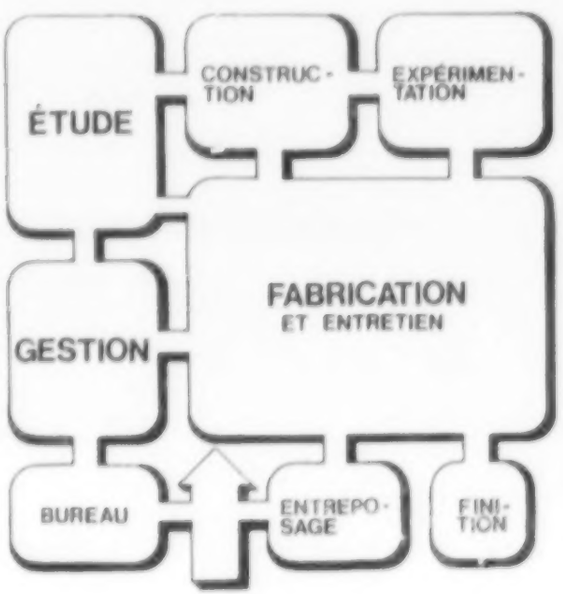
Les élèves se répartissent dans la plupart des aires de travail.

ORGANISATION GÉNÉRALE DE L'ATELIER

La fonction fabrication et entretien[1] constitue un pivot autour duquel gravitent les autres fonctions:

- gestion
- étude
- finition
- entreposage
- construction
- expérimentation

Un bureau pour enseignant(es) en technologie vient se greffer à cet ensemble de fonctions.



ORGANIGRAMME FONCTIONNEL

(1) D'autres programmes d'études en technologie et des activités d'entretien de petits appareils sont en préparation.

FONCTION FABRICATION (ET ENTRETIEN)

Environ la moitié du temps d'enseignement en technologie est consacrée à la fabrication (ou à l'entretien). Ces activités nécessitent l'utilisation de plusieurs machines-outils.

FONCTION FABRICATION ET ENTRETIEN

On distingue trois aires de travail:

- **UNE AIRE DE TRAVAIL DU BOIS**
- **UNE AIRE DE TRAVAIL DES MÉTAUX ET DES PLASTIQUES**
- **UNE AIRE COMMUNE POUR L'ASSEMBLAGE**

<u>PIÈCES DE PETITES DIMENSIONS</u>

Dans cet atelier, on ne manipule, généralement, que des pièces de petites dimensions.

EMPLACEMENT DES MACHINES-OUTILS

La plupart des machines-outils peuvent être installées sur des établis. Elles sont relativement légères et faciles à déplacer.

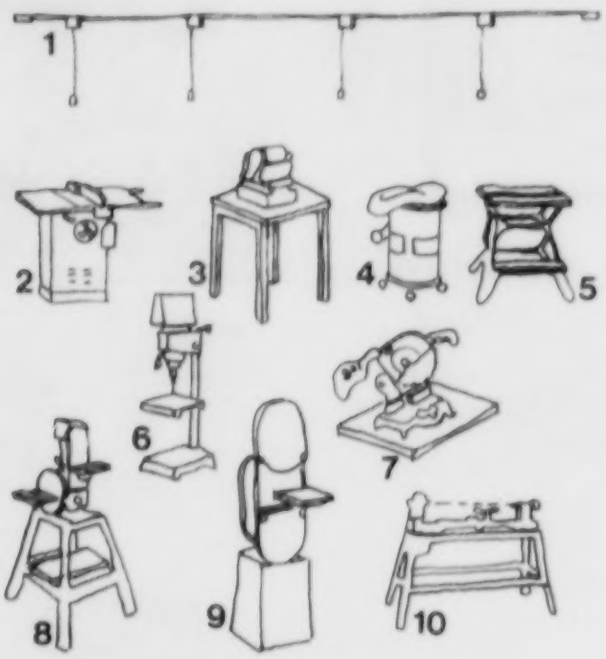
Leur emplacement sera déterminé en fonction des activités de production.

BARRES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Complétant le réseau électrique situé sur le pourtour de l'atelier, des barres d'alimentation fixées au plafond permettront de créer des postes de travail au centre de l'atelier.

LÉGENDE

1- Barre d'alimentation électrique
2- Scie circulaire
3- Raboteuse
4- Aspirateur
5- Etabli pliant
6- Perceuse sensitive
7- Scie à onglet
8- Ponceuse à bande et à disque
9- Scie à ruban
10- Tour à bois



AIRE DE TRAVAIL DU BOIS

CONTRÔLE ET SÉCURITÉ

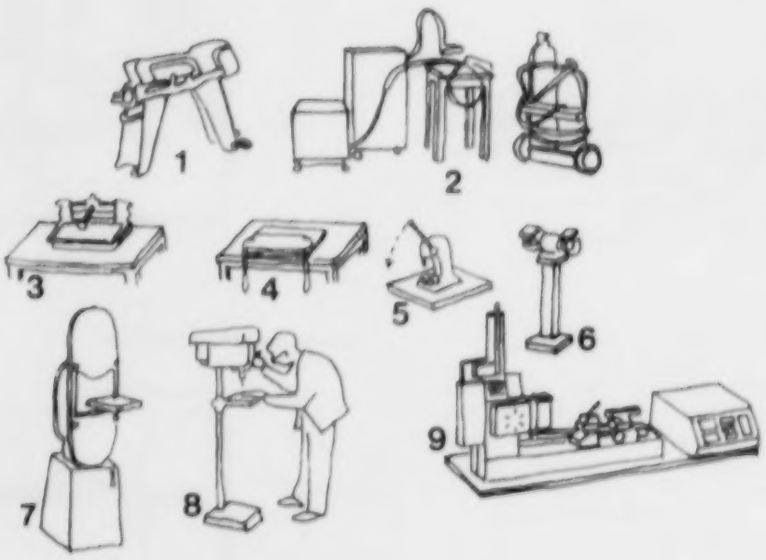
Pour plus de sécurité, le contrôle de la mise en marche des machines-outils devra être exercé à partir du panneau électrique situé dans le bureau ou près de l'entrée de l'atelier.

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE 120 V

À quelques exceptions prés, les machines-outils sont alimentées en courant 120 V.

LÉGENDE

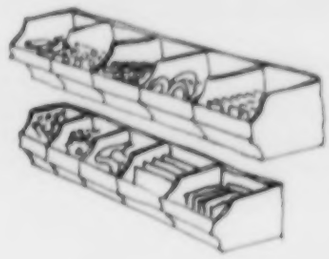
1- Scie à métaux
2- Poste de soudage
3- Cisaille
4- Plieuse
5- Poinçonneuse
6- Touret
7- Scie à ruban
8- Perceuse sensitive
9- Tour et fraiseuse à programmation numérique



AIRE DE TRAVAIL
DES MÉTAUX ET DES PLASTIQUES

FONCTIONS ENTREPOSAGE ET FINITION

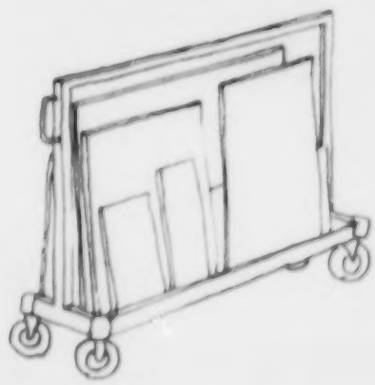
ENTREPOSAGE



Beaucoup de choses sont à ranger:

- des outils
- des matériaux
- des travaux d'élèves

Il est nécessaire de les mettre hors de la portée des élèves pour des raisons de sécurité et de contrôle.



On devra prévoir des unités de rangement appropriées qui pourront se loger dans des locaux particuliers.

Exemple:

Un magasin pour les outils et le petit matériel courant (vis, clous, etc.). Un dépôt pour ranger les travaux d'élèves et un autre pour les matériaux de fabrication.

FINITION

En tenant compte des procédés utilisés pour la finition des pièces, il est requis d'isoler cette fonction des autres aires de travail.

Les pièces seront à l'abri de la poussière. Les gaz et les odeurs peuvent être évacués plus efficacement.

FONCTIONS EXPÉRIMENTATION ET CONSTRUCTION

EXPÉRIMENTATION

Cette fonction requiert un environnement propre. L'exécution de tâches minutieuses en électronique nécessite un éclairage d'excellente qualité.

Cette aire de travail est constituée de plans de travail munis de prises électriques.

Des volumes de rangement seront prévus pour le matériel spécialisé et pour les travaux d'élèves.

CONSTRUCTION

Cette fonction requiert le même environnement que la fonction expérimentation. Cette fonction est nécessaire pour la réalisation de maquettes.

CONSTRUCTION

- TECHNOLOGIE DE LA CONSTRUCTION ARCHITECTURALE ET DES TRAVAUX PUBLICS

EXPÉRIMENTATION

- TECHNOLOGIE DE LA CONSTRUCTION ÉLECTROMÉCANIQUE

FONCTION ÉTUDE

TABLES À DESSIN

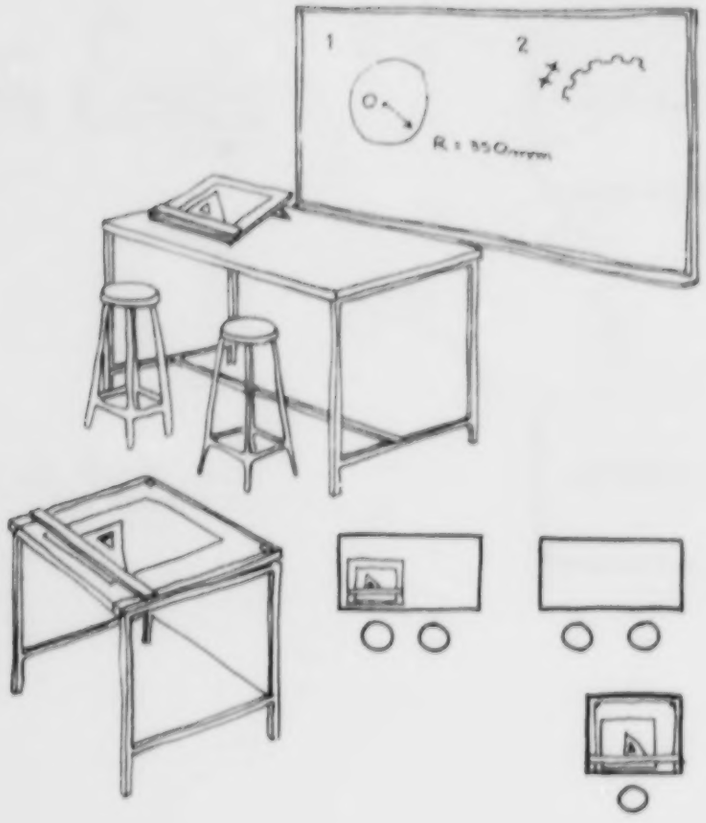
Le regroupement des élèves pour l'étude de produits à fabriquer se fait généralement dans une autre aire que celle où a lieu la fabrication. L'utilisation de tables à dessin nécessite un environnement propre. Il est important que tous les élèves puissent avoir un poste de travail.

POSTES DE TRAVAIL MODIFIABLES

Ces postes pourraient être modifiés au besoin: par exemple, une petite planche à dessin posée sur un plan de travail peut donner un peu de souplesse à l'aménagement de cette aire. Ne pas oublier un endroit pour ranger adéquatement les planches à dessin.

POSTES DE TRAVAIL DIFFÉRENTS

Une combinaison de différents types de plans de travail et de petites tables à dessin peut être très utile.



FONCTION GESTION

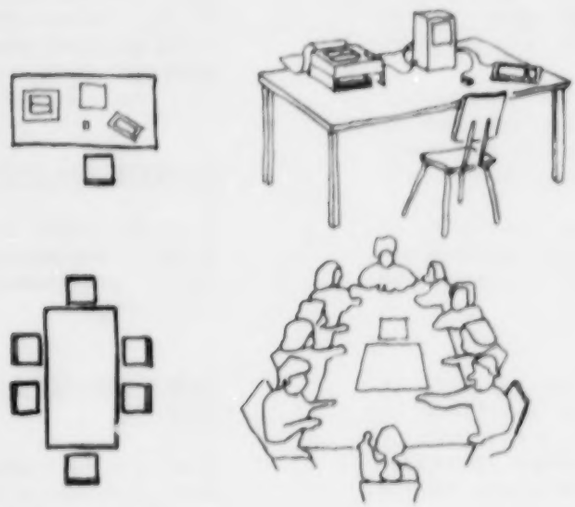
° **AIRE DE TRAVAIL AVEC MICRO-INFORMATIQUE**

La micro-informatique est utilisée pour: la gestion, la conception et le dessin. Par conséquent, un micro-ordinateur pourrait être placé dans une aire près des tables à dessin.

On doit cependant protéger ces appareils contre la poussière[1]. Par conséquent, cette aire doit être nécessairement fermée.

° **AIRE DE RÉUNION**

En gestion, les élèves peuvent former de petits groupes de travail. Prévoir un lieu de réunion pour 6 à 12 élèves avec tableau.



(1) Consulter le Guide d'aménagement des laboratoires de micro-informatique, code 27-1831

EMPLACEMENT DE L'ATELIER POLYTECHNIQUE DANS L'ÉCOLE

° CONSTRUCTION DE LOCAUX

Dans la mesure du possible, les nouveaux programmes d'études ne doivent pas nécessiter la construction de nouveaux locaux.

° SITUATION ACTUELLE

Certaines écoles polyvalentes, jadis surpeuplées, respirent maintenant plus à l'aise.

Plusieurs écoles se voient contraintes de fermer définitivement un ou plusieurs ateliers du secteur professionnel avec l'abandon de certains programmes d'études.

° CAPACITÉ D'ACCUEIL

Dans la mesure du possible, il faut préserver la capacité d'accueil que connaissent les écoles actuellement.

° OÙ DANS L'ÉCOLE?

Il faut donc aménager les nouveaux ateliers dans des locaux laissés libres.

L'atelier polytechnique doit être aménagé séparément des locaux prévus pour les fonctions calmes de l'école parce qu'en technologie, les activités sont parfois relativement bruyantes et ne doivent pas nuire aux activités voisines.

° SUPERFICIE DE PLANCHER

L'identification des contraintes inhérentes aux bâtiments existants devient une étape importante dans la planification de l'atelier polytechnique. Il faut libérer une aire qui se situe entre 200 et 400 m^2.

Cette superficie de plancher équivaut à 5 ou 6 classes ordinaires. Un atelier du secteur professionnel peut occuper facilement 300 m^2 et même davantage.

° CONTEXTE ÉVOLUTIF

L'école peut étaler dans le temps l'implantation de ces nouveaux programmes d'études de technologie.

° TRANSFORMATION D'UN ATELIER EXISTANT

Bien que la superficie de plancher disponible ne pose pas de problèmes, d'autres contraintes s'imposent cependant. La division de l'atelier existant en petites salles fermées (au plafond) crée des problèmes de ventilation.

° ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Prévoir une alimentation électrique telle que requise par l'équipement et l'outillage utilisés.

Selon les conditions existantes, il faudra parfois modifier le réseau d'alimentation électrique existant ou en ajouter un autre.

° VENTILATION

L'ajout de petites unités autonomes de ventilation et de chauffage aux endroits requis ou la modification des systèmes existants sont à envisager.

° PRÉVENTION DES ACCIDENTS

La sécurité commence d'abord par un choix judicieux des machines-outils.

La création de postes de travail suffisamment dégagés, l'affichage des principes et des règles de sécurité ainsi que la connaissance des machines-outils sont autant de points à considérer pour la prévention des accidents.

° RESPECT DES CODES ET RÈGLEMENTS EN VIGUEUR

Porter une attention particulière aux moyens d'évacuation et au choix des matériaux si l'on veut transformer un local.

- Vérifier le nombre et l'emplacement des issues requises.

- Utiliser des matériaux incombustibles pour les nouvelles cloisons et les nouveaux plafonds: cela pourrait s'avérer obligatoire.

- Prévoir des extincteurs et un système de détection ou d'alarme si c'est nécessaire.

PROGRAMMES D'ÉTUDES EN TECHNOLOGIE

- Technologie de la construction architecturale et des travaux publics

AVEC EN PLUS

- Technologie de la construction mécanique

- Technologie de la construction électromécanique

ESQUISSE N° 1

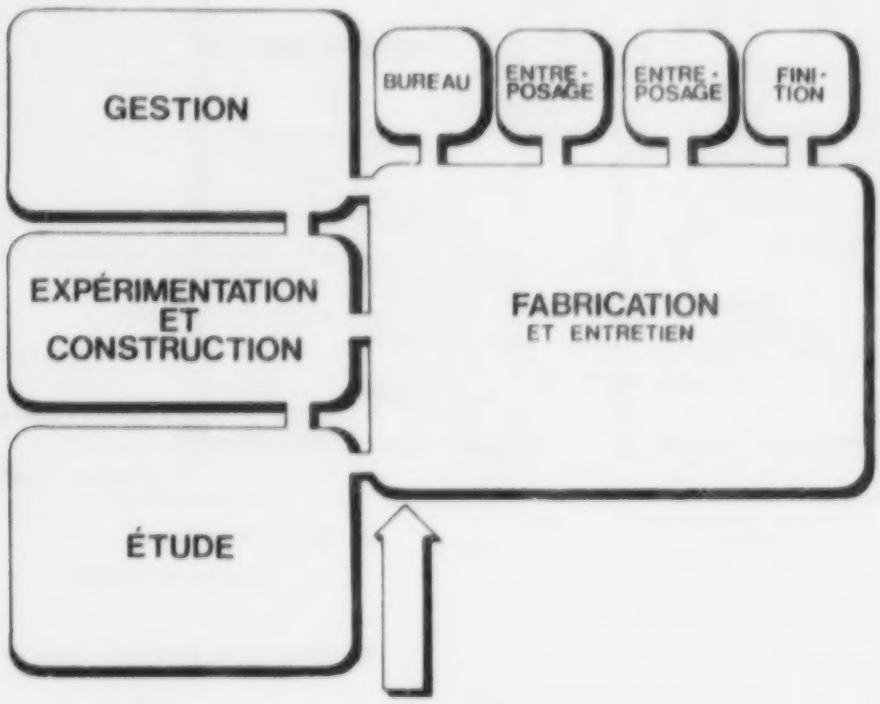
ATELIER POLYTECHNIQUE PERMETTANT D'ENSEIGNER 3 DES 4 PROGRAMMES D'ÉTUDES EN TECHNOLOGIE
(TRANSFORMATION DE CLASSES ORDINAIRES)
CAPACITÉ D'ACCUEIL: 2 GROUPES D'ÉLÈVES

Dans une aile de l'école (de préférence celle du secteur professionnel), 5 locaux situés à l'étage ont été utilisés pour le nouvel atelier polytechnique.

Peu de transformations ont été nécessaires. Il a suffit de démolir et de refaire une partie du cloisonnement du nouvel atelier. La majeure partie du budget des travaux d'aménagement a été consacrée au nouveau réseau d'alimentation électrique et à la modification du système d'éclairage.

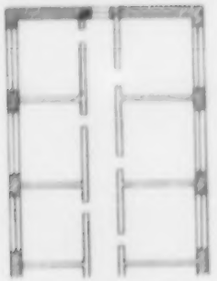
Projet réalisé par la C.S.I. de St-Jérôme.

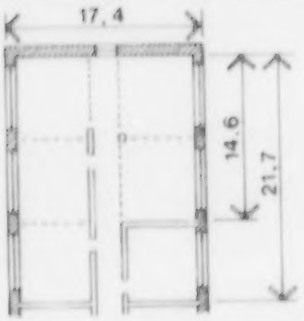
Un ou deux groupes d'élèves peuvent occuper le tout ou une partie des salles de l'atelier polytechnique.

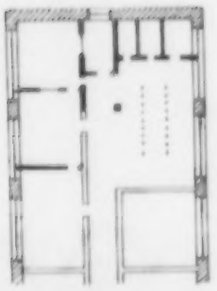


ORGANIGRAMME FONCTIONNEL

ESQUISSE N° 1







LÉGENDE

a- ATELIER DE FABRICATION ET D'ENTRETIEN

BOIS

1- Scie circulaire
2- Raboteuse
3- Ponceuse
4- Tour à bois
5- Scie à ruban
6- Scie à onglet
7- Perceuse sensitive
8- Autres postes de travail

MÉTAUX

9- Poste de soudage
11- Tour et fraiseuse à programmation numérique
12- Perceuse sensitive
13- Scie à ruban
14- Cisaille d'établi
15- Plieuse d'établi
16- Touret
17- Poinçonneuse
18- Scie à métaux
19- Autres postes de travail

b- MAGASIN

c- DÉPÔT

d- SALLE DE FINITION

20- Table de peinture (pivotante)

e- SALLE DE GESTION

21- Poste de micro-informatique

f- SALLE D'EXPÉRIMENTATION ET DE CONSTRUCTION

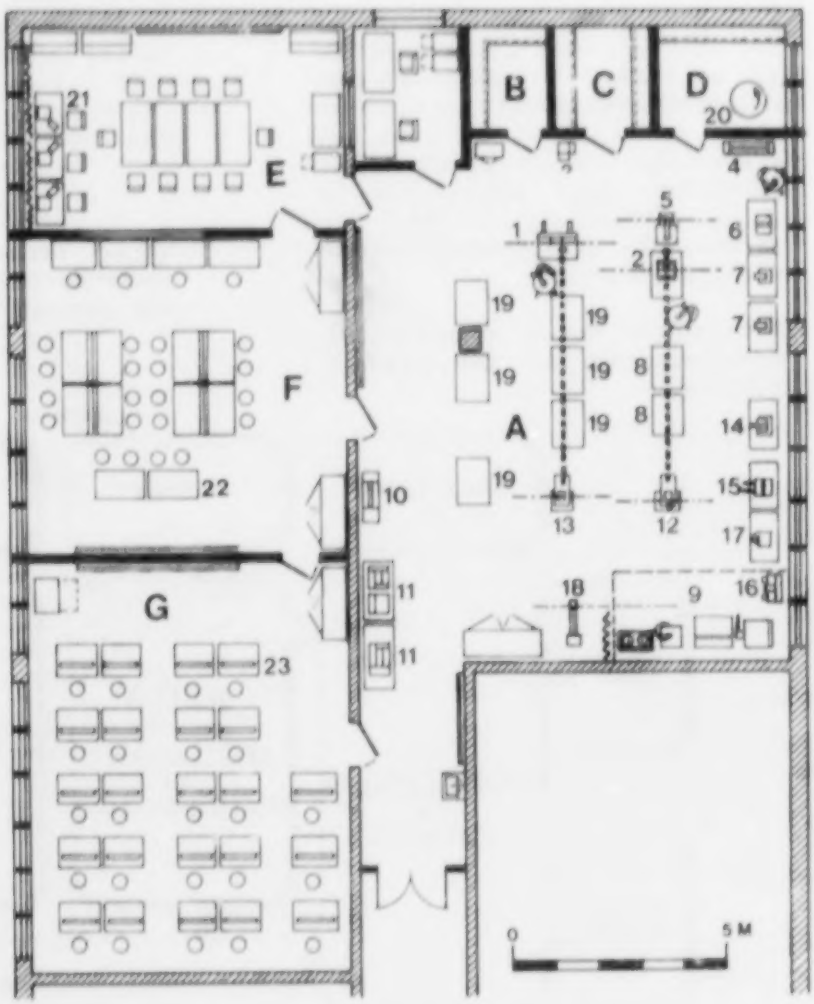
22- Plan de travail (table de laboratoire)

g- SALLE D'ÉTUDE

23- Tables à dessin

SUPERFICIE GLOBALE: 340 m²

ESQUISSE N° 1


B
C
D
E
F
G
A
20
21
22
23
4
5
1
2
6
7
7
19
19
19
19
19
19
8
8
14
15
17
10
11
11
13
12
18
9
16
0
5 M

PROGRAMMES D'ÉTUDES EN TECHNOLOGIE

- Technologie et gestion;

AVEC EN PLUS, AU CHOIX, UN DES TROIS PROGRAMMES SUIVANTS:

- Technologie de la construction mécanique;

- Technologie de la construction électromécanique;

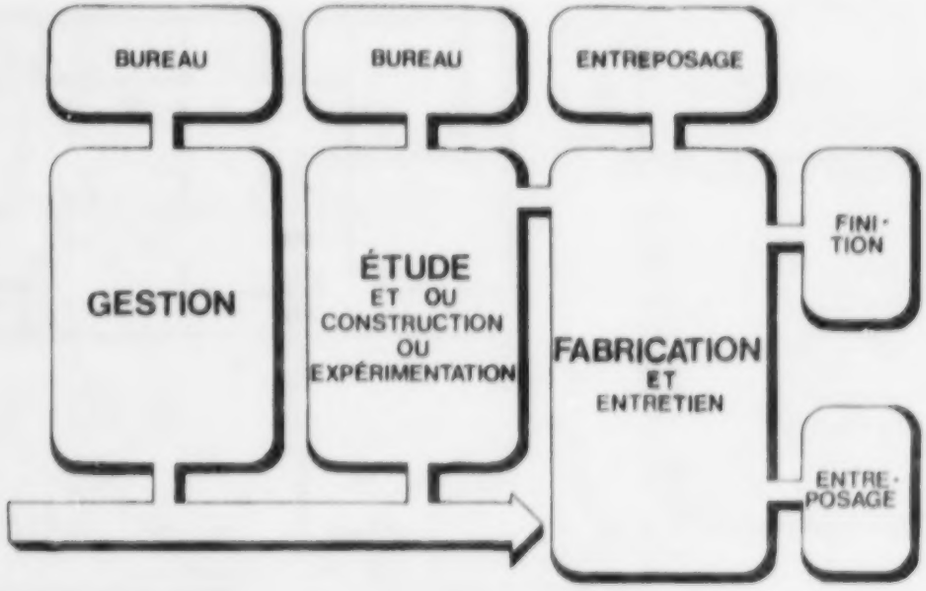
- Technologie de la construction architecturale et des travaux publics.

ESQUISSE N° 2

ATELIER POLYTECHNIQUE PERMETTANT D'ENSEIGNER À LA FOIS 2 DES 4 PROGRAMMES D'ÉTUDES EN TECHNOLOGIE
(RÉAMÉNAGEMENT D'UN ATELIER DU SECTEUR PROFESSIONNEL)
CAPACITÉ D'ACCUEIL : 2 GROUPES D'ÉLÈVES

Un vaste atelier d'environ 400 m² a été divisé en petites salles dont les plus grandes sont l'atelier de fabrication et d'entretien (132 m²) et la salle d'étude (75 m²).

Une cloison pleine hauteur divise l'ancien atelier en deux parties. De nouveaux plafonds suspendus ont été érigés dans les plus petites salles. Un nouveau corridor permet d'accéder à l'atelier de base sans passer par les autres salles. Une nouvelle issue a été créée. Des percées visuelles entre chacune des salles sont nécessaires pour que l'enseignant(e) puisse exercer un contrôle plus efficace.



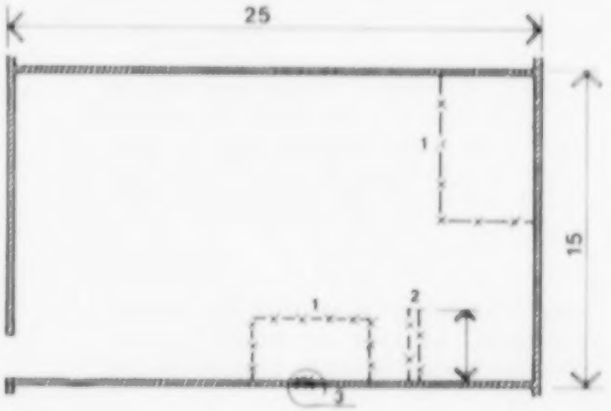
ESQUISSE N° 2

TRAVAUX DE DÉMOLITION

1° Enlèvement des cloisons existantes;

2° Faire une tranchée pour les conduits électriques;

3° Percer une nouvelle issue.

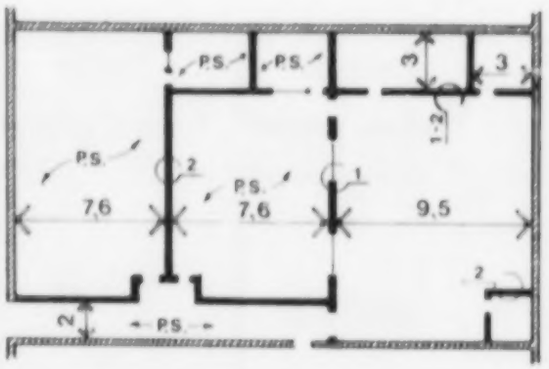


TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT

1° Nouvelle cloison pleine hauteur;

2° Nouvelle cloison (hauteur du plafond suspendu);

3° Plafond suspendu (2,8 m de hauteur).



LÉGENDE

a- ATELIER DE FABRICATION ET D'ENTRETIEN

BOIS

1- Scie circulaire
2- Raboteuse
3- Ponceuse
4- Tour à bois
5- Scie à ruban
6- Scie à onglet
7- Perceuse sensitive
8- Autres postes de travail
9- Aspirateur

MÉTAUX

10- Poste de soudage
11- Tour et fraiseuse à programmation numérique
12- Perceuse sensitive
13- Scie à ruban
14- Cisaille d'établi
15- Plieuse d'établi
16- Touret
17- Poinçonneuse
18- Scie à métaux
19- Autres postes de travail

ESQUISSE N° 2

b- MAGASIN

c- DÉPÔT

d- ATELIER DE FINITION

20- Table tournante

e- SALLE DE GESTION

21- Poste de micro-informatique
22- Tables pliantes
23- Poste de travail (calculatrice)
24- Poste de travail (dactylographie)
25- Poste de travail (secrétaire)
26- Bureau de l'enseignant(e)

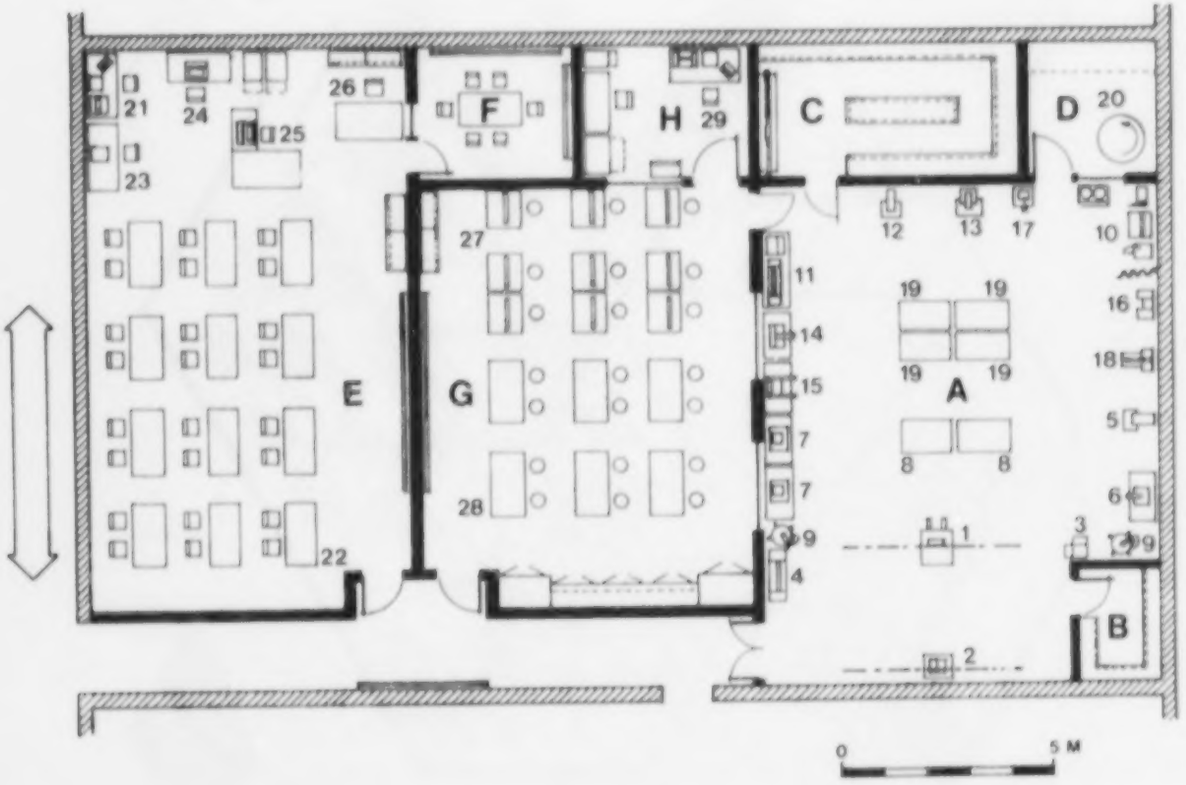
f- SALLE DE RÉUNION

g- SALLE AUXILIAIRE

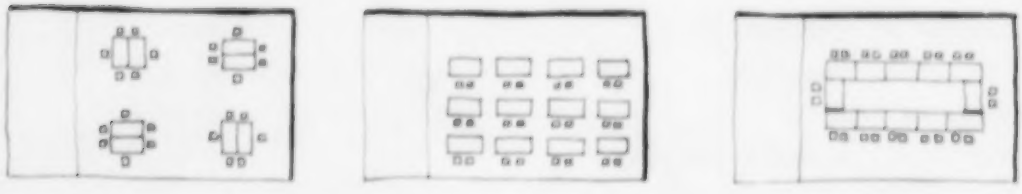
27- Tables à dessin
28- Tables polyvalentes

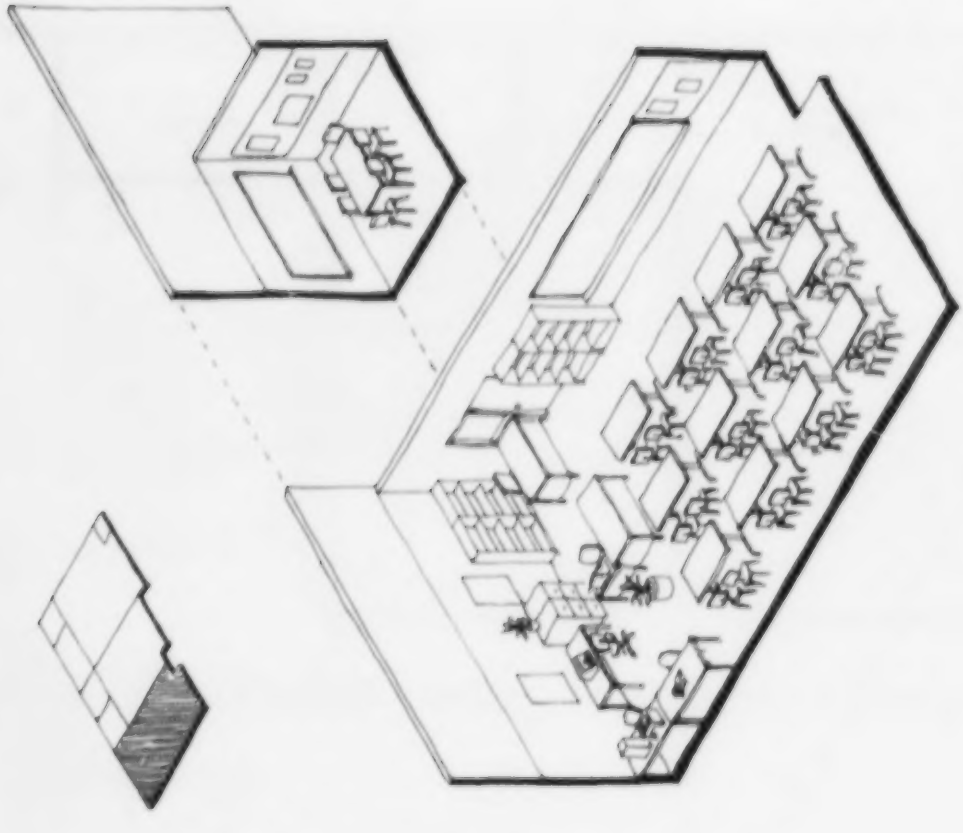
h- BUREAU

29- Poste de micro-informatique

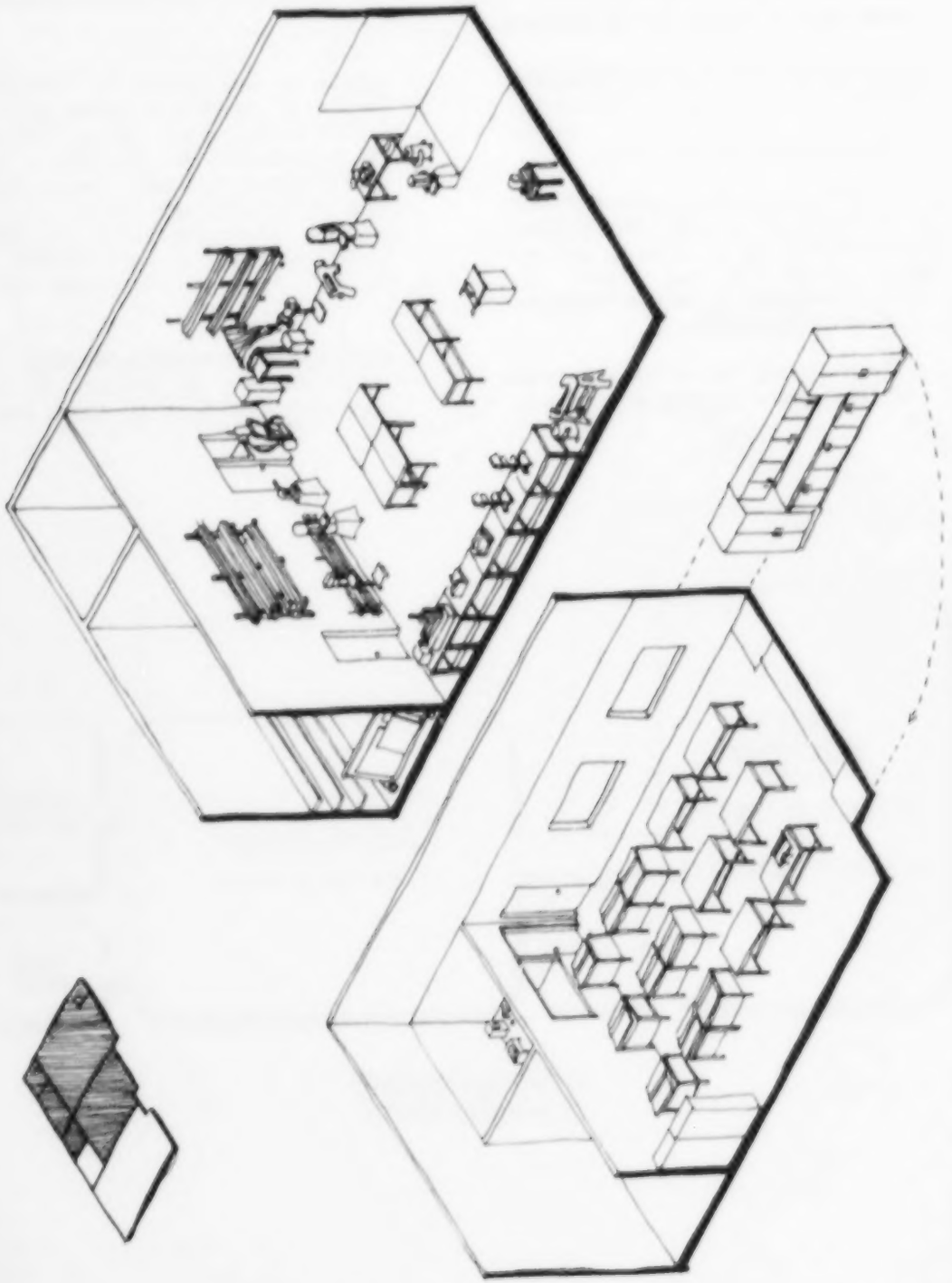


ESQUISSE N° 2 : ATELIER POLYTECHNIQUE - PARTIE 1





ESQUISSE N° 2: ATELIER POLYTECHNIQUE - PARTIE 2



PROGRAMMES D'ÉTUDES EN TECHNOLOGIE

AU CHOIX UN DES 4 PROGRAMMES SUIVANTS:

- Technologie et gestion;
- Technologie de la construction architecturale et des travaux publics;
- Technologie de la construction électromécanique;
- Technologie de la construction mécanique.

ESQUISSE N° 3

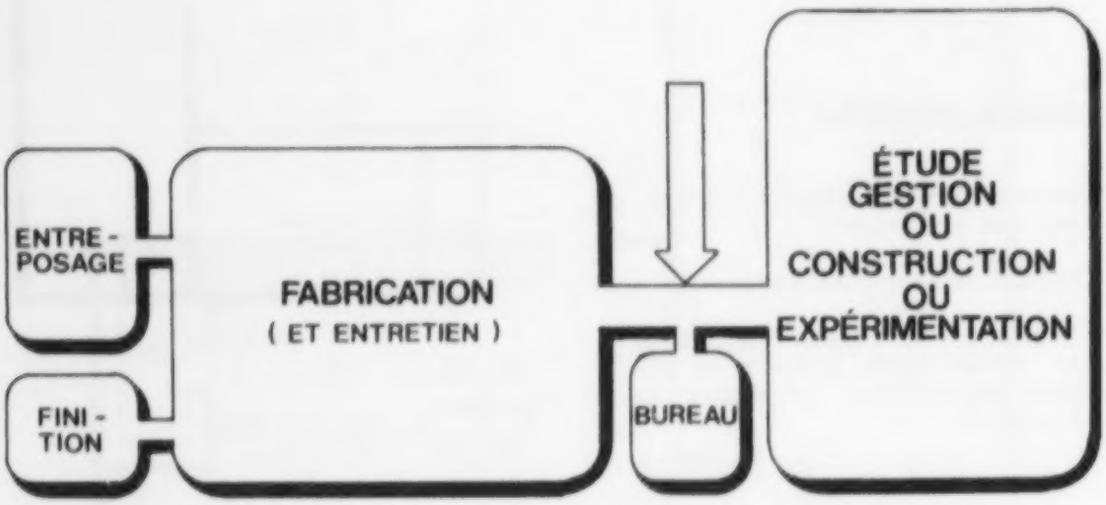
ATELIER POLYTECHNIQUE PERMETTANT D'ENSEIGNER À LA FOIS 1 DES 4 PROGRAMMES D'ÉTUDES EN TECHNOLOGIE
(AMÉNAGÉ DANS UN ATELIER QUELCONQUE)
CAPACITÉ D'ACCUEIL: 1 GROUPE D'ÉLÈVES

L'atelier polytechnique se divise en deux parties d'après la nature des activités: la première partie est l'atelier de fabrication et d'entretien. Dans la seconde partie une salle auxiliaire est destinée aux fonctions étude, gestion et construction qui sont des activités "propres".

Ce type d'aménagement nécessite peu de travaux de transformation étant donné qu'on pourra éventuellement retrouver des locaux libres ayant les caractéristiques recherchées.

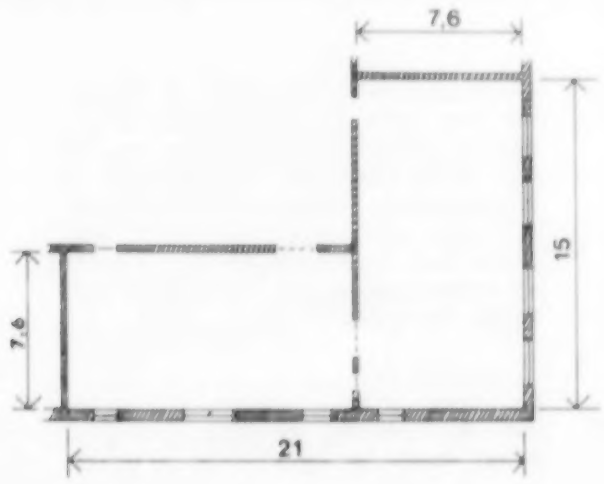
Les plans de travail dans la salle auxiliaire sont polyvalents: une petite planche à dessin est posée au besoin sur des tables d'une hauteur de 910 mm ou plus.

SUPERFICIE GLOBALE: 220 m²



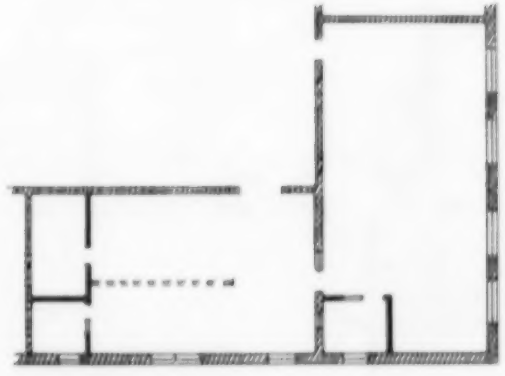
ORGANIGRAMME
FONCTIONNEL

ESQUISSE N° 3



TRAVAUX DE DÉMOLITION

- Percer 4 ouvertures pour les nouvelles portes.



TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT

- Obturer les ouvertures des portes qui existaient;
- Ériger de nouvelles cloisons;
- Compléter le réseau électrique et installer un conduit au niveau du plancher au centre de l'atelier.

ESQUISSE N° 3

LÉGENDE

a- ATELIER DE FABRICATION ET D'ENTRETIEN

BOIS

1- Scie circulaire
2- Raboteuse
3- Ponceuse
4- Tour à bois
5- Scie à ruban
6- Scie à onglet
7- Perceuse sensitive
8- Autres postes de travail

MÉTAUX

9- Poste de soudage
11- Tour et fraiseuse à programmation numérique
12- Perceuse sensitive
13- Scie à ruban
14- Cisaille d'établi
15- Plieuse d'établi
16- Touret
17- Poinçonneuse
18- Scie à métaux
19- Autres postes de travail

b- MAGASIN ET DÉPÔT

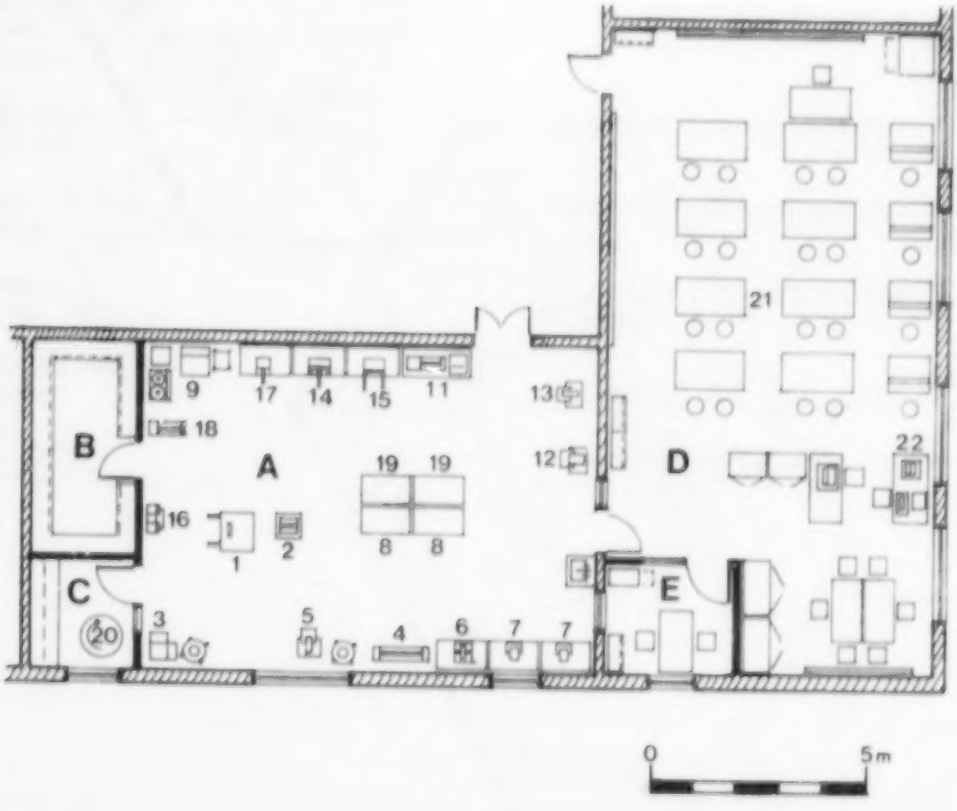
c- SALLE DE FINITION

20- Table de peinture

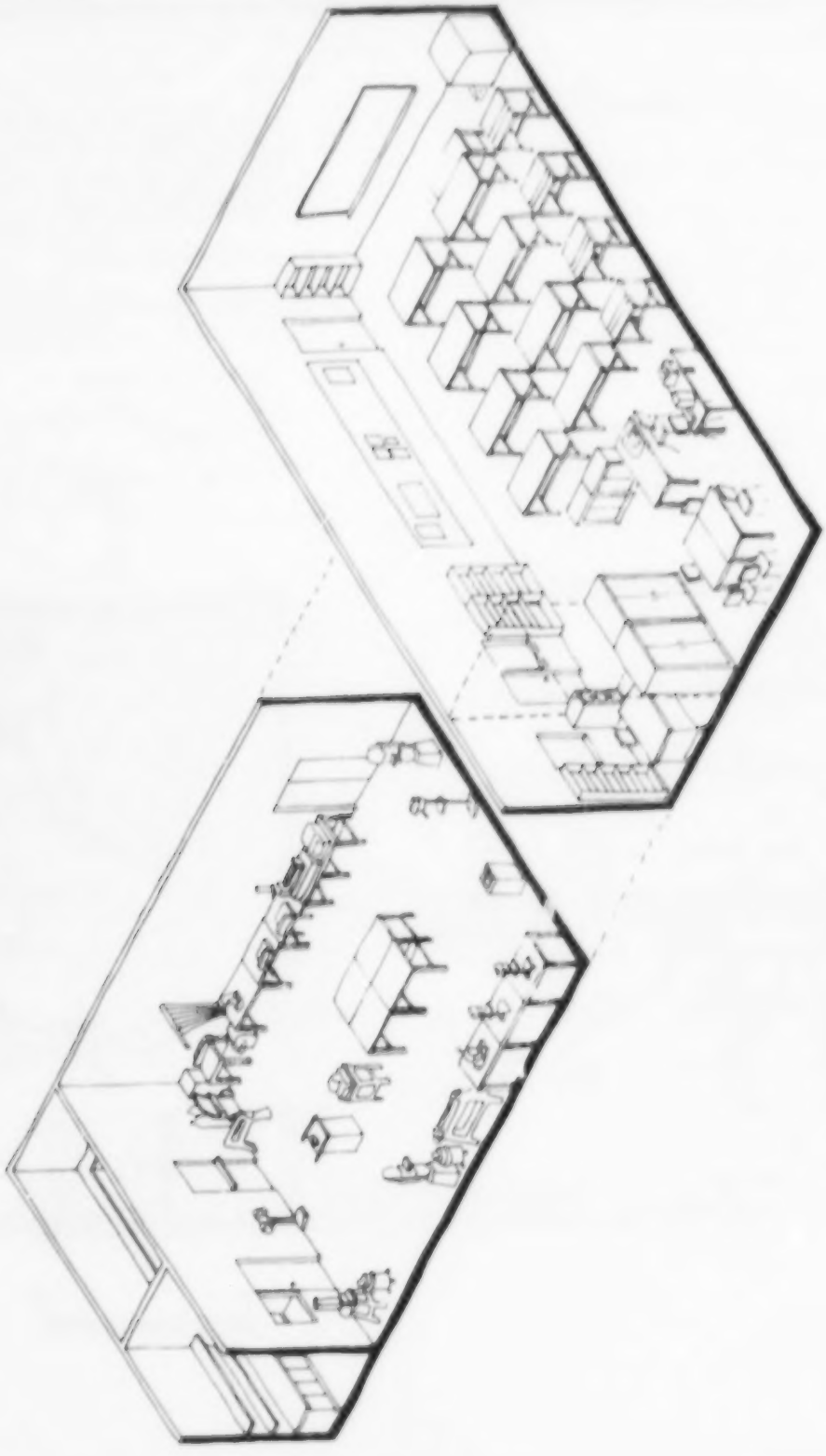
d- SALLE AUXILIAIRE

21- Plans de travail polyvalents
22- Poste de micro-informatique

e- BUREAU



ESQUISSE N° 3 : ATELIER POLYTECHNIQUE



COMITE DE RÉDACTION

Daniel Chagnon Architecte	DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
Jacques Dubé Responsable du programme d'éducation technologique	DIRECTION GÉNÉRALE DES PROGRAMMES
Denis Fyfe Agent de développement pédagogique	DIRECTION GÉNÉRALE DES PROGRAMMES

ONT AUSSI COLLABORÉ:

Rolland Auclair Coordonnateur de l'enseignement professionnel	C.S.R. DES VIEILLES-FORGES
Lucien Boivin Technicien	DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
Maurice Cloutier Ingénieur en mécanique	DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
Luc Lamont Directeur adjoint	POLYVALENTE ST-JÉRÔME, CSI ST-JÉRÔME
Sylvain Moisan Stagiaire	DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS
Michel Parent Ingénieur électricien	DIRECTION DES ÉQUIPEMENTS

AIDE-MÉMOIRE

NOMBRE DE PROGRAMMES D'ÉTUDES EN TECHNOLOGIE
1, 2, 3 ou 4

CAPACITÉ D'ACCUEIL DE L'ATELIER POLYTECHNIQUE
1 OU 2 GROUPES D'ÉLÈVES

FONCTIONS DE L'ATELIER POLYTECHNIQUE

° FABRICATION ET ENTRETIEN

ENTREPOSAGE
FINITION
GESTION
ÉTUDE
BUREAU

° CONSTRUCTION

° ET/OU EXPÉRIMENTATION

EMPLACEMENT DE L'ATELIER POLYTECHNIQUE

° DANS LE SECTEUR PROFESSIONNEL

POINTS À CONSIDÉRER DANS L'ÉVALUATION DE CONDITIONS EXISTANTES POUR L'AMÉNAGEMENT D'UN FUTUR ATELIER POLYTECHNIQUE

° SUPERFICIE DE PLANCHER DE 200 À 400 m²

° DÉPLACEMENT DE FONCTIONS DANS L'ÉCOLE

° DÉMOLITION

° HAUTEUR DU PLAFOND

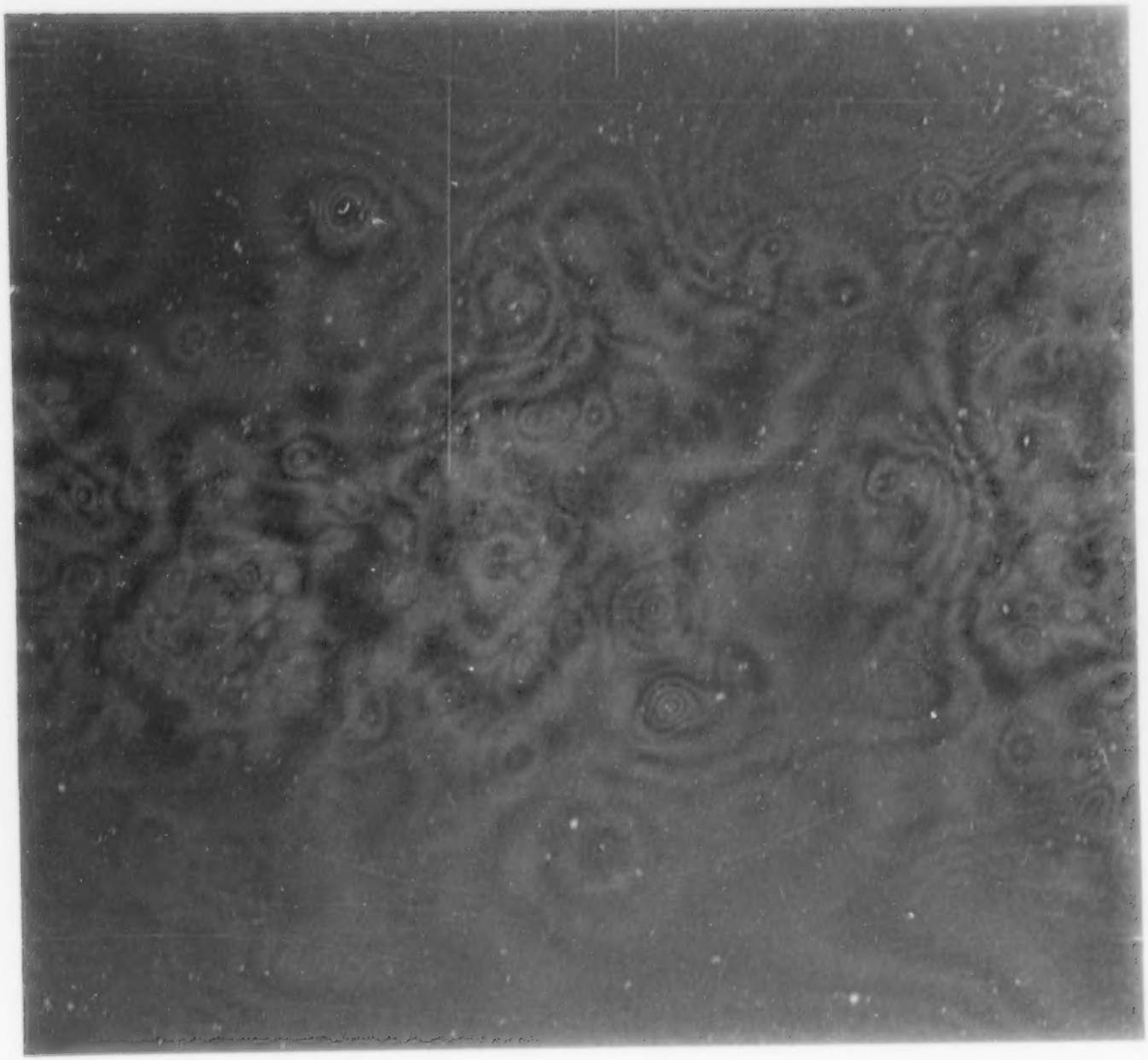
° CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

° QUALITÉ DE L'ÉCLAIRAGE

° ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

° ASPECTS DE LA SÉCURITÉ :

Prévention
Codes et règlements



Gouvernement du Québec
Ministère
de l'Éducation

27-1869
0566-515